

*Lars K. Olsen*  
*Veienmoen 98*  
*3517 Hønefoss*  
*Tlf. 95926920*

Hønefoss, 30.03.2023

NVE  
[uttalelse@nve.no](mailto:uttalelse@nve.no)

### **Høringsuttalelse Randselva kraftverk - saksnummer 202212919**

Jeg viser til melding om mulig utbygging av Randselva kraftverk og forslag til utredningsprogram.

En eventuell utbygging av Randselva kraftverk vil innebære store konsekvenser for Randselva, Storelva, Steinsfjorden og deler av Tyrifjorden. Konsekvensene berører både biologi, vannkjemie og de mange ulike brukerinteressene. I det etterfølgende omtaler jeg noen momenter litt nærmere.

#### **Randselva og Storelva**

Utbyggingen vil føre til sterkt redusert vannføring i disse elvene. Dette vil i betydelig grad påvirke livet i vassdraget. Det må derfor utredes svært grundig hva konsekvensene blir for både ørret, elvemuslinger og annet plante- og dyreliv. Det er vanskelig å se av det foreslåtte utredningsprogrammet hvor omfattende analyser man tenker å gjøre. Dette må tydeliggjøres.

Det er også viktig å få vurdert konsekvensen for ulike bruk av elvene som eksempelvis sportsfiske, båttrafikk og annen rekreasjonsmessig bruk. Særlig i Randselva må man anta at lange perioder med lav vannføring vil redusere attraktiviteten vesentlig.

#### **Steinsfjorden**

En eventuell utbygging som foreslått vil endre fjorden vesentlig og permanent. Det framgår ikke tydelig nok i utredningsprogrammet hvor omfattende og grundige studier og analyser man tenker å gjøre. Dette må tydeliggjøres bedre.

De store vannmengdene vil føre til endringer i vannkjemien. Det kan kanskje se ut som en god ide å sende store vannmengder gjennom Steinsfjorden for å bedre vannkvaliteten. Imidlertid må man være klar over at vannkvaliteten i fjorden er blitt stadig bedre de siste tiårene pga innsats fra kommunene og landbruket. Og de endringene en utbygging vil medføre, har også flere potensielt negative konsekvenser. Ett eksempel: Steinsfjordens status som det beste krepsevannet i landet skyldes langt på vei kjemien i vannet, bl.a. kalsiumkonsentrasjonen. Den foreslåtte utbyggingen vil bidra til redusert konsentrasjon av kalsium, noe som må antas å få negativ innvirkning på vekststabiliteten til edelkreps. I tillegg antar jeg at øvrig plante- og dyreliv vil påvirkes av endret kjemi.

Endret vanntemperatur og vannstrøm i fjorden vil føre til endret termoklindybde. Dette har stor betydning for både planteplankton og dyreplankton, med andre ord hele næringskjeden i fjorden.

Hva blir konsekvensene av dette for øvrig liv i fjorden? Kan det føre til økt begroing i strandsonen? Hva med de rødlistede planteartene? Det må stilles krav til omfattende analyser og vurderinger utført av de mest høykompetente fagmiljøene.

Utbyggingen vil føre til usikker is, åpne råker, tåke og frostrøyk. Det må kreves at dette utredes og anskueliggjøres slik at lokalbefolkningen ser hvordan dette blir dersom utbyggingen gjennomføres.

Det må også utredes hvilke konsekvenser eventuell utlekking av skadelige stoffer fra berggrunnen til tunnelen og videre ut i fjorden kan medføre for plante- og dyrelivet (se avsnitt under).

### **Tunnelen**

Den 12 km lange tunnelen vil gå gjennom områder med spesiell geologi. Her finner vi Oslofeltbergarter, ulike typer skifer, kalkstein og sandstein. Lokalt kjenner vi disse bergartene som svært oppsprukket og til dels ustabile. Jeg har vanskeligheter med å se at disse kan være godt egnet for en slik tunnel. Dette gjelder i særdeleshet for kambrosilurbergartene hvor spesielt kambrisk og ordovisisk alunskifer fortjener grundig omtale.

Alunskiferen ligger trygt og godt slik den har ligget i 500 millioner år så lenge den får være i fred. Problemene oppstår når man graver, borer eller sprenger i den. Da blir den eksponert for oksygen og vann. Det fører til at den sveller betydelig og sprekker opp. Det høye svovelinnholdet vil sammen med vann danne svovelsyre. Denne syra vil løse opp en lang rekke farlige stoffer fra skiferen slik at disse lekker ut og vil følge vannstrømmen i tunnelen ut i vassdraget. Dette dreier seg om flere giftige tungmetaller og radioaktive isotoper som bl.a. kvikksølv, kadmium, kobber, nikkel, sink, arsen, uran og radium. Disse stoffene må vi for enhver pris unngå å få ut i elvene og fjordene våre. Fagfolk omtaler alunskifer som Norges mest skadelige bergart.

Utredningen må grundig dokumentere om det er mulig å bygge denne tunnelen uten å komme i nærheten av farlig geologi og forurensning av vassdrag og grunnvann.

De fleste bergartene i området der tunnelen er påtenkt er som nevnt svært oppsprukket eller sprekker lett ved anleggsarbeid. Dette vil føre til betydelig innlekking av grunnvann til tunnelen. Det er nærliggende å tenke seg at grunnvannstanden vil påvirkes. Hva med bekker og tjern? Hva med drikkevannsbrønner?

Utredningen må dokumentere om det er mulig å bygge denne tunnelen uten at grunnvann dreneres ut i et omfang som bidrar til permanent senket grunnvannstand.

### **Oppgradering av eksisterende kraftverk**

Avslutningsvis må jeg si det er skuffende at utbygger allerede i utgangspunktet har utelukket andre alternativer, særlig det mest nærliggende alternativet som er å modernisere og oppgradere de eksisterende kraftverkene i Randselva. Det må være et krav at dette alternativet utredes seriøst.

Med vennlig hilsen

Lars K. Olsen